



Universitat
de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

EVALUAR LA EFICACIA DE DIFERENTES MEDIDAS PREVENTIVAS EN LAS LACERACIONES PERINEALES DEL PARTO VAGINAL

Carme Martínez Mateu

Grado de Enfermería

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Año Académico 2019-20

EVALUAR LA EFICACIA DE DIFERENTES MEDIDAS PREVENTIVAS EN LAS LACERACIONES PERINEALES DEL PARTO VAGINAL.

Carme Martínez Mateu

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Universidad de las Illes Balears

Año Académico 2019-20

Palabras clave del trabajo:

Perineal laceration, pregnancy, vaginal birth, risk factors, episiotomy.

Nombre Tutor/Tutora del Trabajo: Aina Maria Yáñez Juan

Se autoriza la Universidad a incluir este trabajo en el Repositorio Institucional para su consulta en acceso abierto y difusión en línea, con fines exclusivamente académicos y de investigación

Autor		Tutor	
Sí	No	Sí	No
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ÍNDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN.....	6
OBJETIVOS DEL TRABAJO	9
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	9
RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	11
DISCUSIÓN.....	14
Factores de riesgo de la embarazada.....	14
Acciones a realizar durante el parto.....	20
CONCLUSIONES.....	23
BIBLIOGRAFIA	25
ANEXOS	30
Anexo 1.....	30
Anexo 2.....	33

RESUMEN

Las laceraciones perineales son un efecto adverso común que se produce durante el parto vaginal, y que puede dejar graves secuelas para las mujeres que las sufren. Esta revisión tiene por objetivo evaluar la eficacia de las diferentes acciones preventivas para evitar las laceraciones perineales, tanto en la madre como en el momento del parto. Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed, Cochrane Library y EBSCO Host, y se limitaron los criterios de inclusión a los últimos diez años (2010-20) e idioma inglés y español. De un total de 107 artículos relevantes para esta revisión, se seleccionaron 29 y se añadieron 2 artículos más mediante la búsqueda en bola de nieve. De los 31 artículos escogidos, hay 2 revisiones sistemáticas, 4 ensayos clínicos, 18 cohortes, 4 casos y controles, y 3 estudios transversales. Se encontraron diferentes asociaciones significativas en cuanto a los factores que protegen el periné y los que no, lo que hace que este sea un problema mayoritariamente evitable.

Palabras clave: laceración perineal, embarazo, parto vaginal, factores de riesgo y episiotomía.

Perineal lacerations are a common adverse effect that occurs during vaginal delivery and can have serious consequences for women who suffer from them. The objective of this review is to evaluate the efficacy of the different preventive actions to avoid perineal lacerations, both in the mother and at the time of delivery. A bibliographic search was carried out in PubMed, Cochrane Library and EBSCO Host, and the inclusion criteria were limited to the last ten years (2010-20) and English and Spanish language. From a total of 107 articles relevant to this review, 29 were selected and 2 more articles were added using the snowball search. Of the 31 articles chosen, there are 2 systematic reviews, 4 clinical trials, 18 cohorts, 4 case-controls, and 3 cross-sectional studies. Different significant associations were found in terms of factors that protect the perineum and those that do not, making this a largely avoidable problem.

Keywords: Perineal laceration, pregnancy, vaginal birth, risk factors and episiotomy.

INTRODUCCIÓN

El modo en el que se ha llevado a cabo el parto ha cambiado mucho con el paso de los años. En la antigüedad las mujeres parían solas en casa o acompañadas de una mujer conocida en el pueblo por su experiencia ayudando a dar a luz. Las parturientas no tenían ninguna formación, sino que se iban pasando los conocimientos de unas a otras. Más adelante la profesión de matrona se profesionalizó. El comadrón de Dublín, Sir Fielding Ould (1710-1789) en 1742 fue el primero en mencionar la incisión para facilitar un parto difícil(1). Durante el siglo XIX se empieza a usar el término episiotomía y se empiezan a efectuar las primeras, en los partos de riesgo, y poco a poco el número de éstas aumentó. En el siglo XX esta técnica se propagó y pasa de ser una técnica profiláctica a una técnica rutinaria(2). Se aconseja la realización sistemática de una episiotomía en el parto debido a la reducción significativa del traumatismo perineal, la incontinencia urinaria y fecal y la facilidad para suturar un corte quirúrgico frente a uno hecho de manera natural, así como menos riesgos para el feto, ya que se acorta el tiempo del periodo expulsivo. Debido a esta instauración rutinaria de la episiotomía, así como la instrumentalización del parto, se consolida la posición de litotomía como “idónea”(1). Entre los años 50 y 60 se ve una pequeña disminución de esta técnica, no se sabe si es debido al resurgimiento del feminismo en esa época, o gracias a los avances tecnológicos, que permitían controlar el bienestar fetal con ultrasonidos, con lo que no era necesario acortar el tiempo de la segunda etapa del parto(2). En los años 80 y 90, aunque la episiotomía se sigue haciendo de rutina, empieza a haber un movimiento de crítica, que impulsa la creación de estudios científicos, Woolley en 1995 demuestra que la episiotomía estaba asociada a un mayor dolor postparto, mayor pérdida sanguínea y laceraciones perineales más graves (2). En la actualidad el tema de la episiotomía parece seguir estando en controversia, ya que se siguen haciendo múltiples estudios. Un punto de vista es que la episiotomía puede actuar como factor protector frente a los desgarros de tercer y cuarto grado, mientras que otro punto de vista es que la episiotomía garantiza que ocurra el desgarro y la consecuente sutura (3).

Hay estudios actuales que destacan la importancia de restringir el uso de la episiotomía de forma rutinaria, incluso en el parto instrumental, la nuliparidad, la orientación posterior persistente (occipito anterior) y el aumento del peso al nacer. Estos factores se asocian independientemente con laceraciones perineales graves, por lo que la episiotomía no ejerce un papel protector (4).

Un problema que presenta una gran prevalencia en el periodo postparto, y que afecta a la recuperación materna es la anemia. En un parto vaginal sin complicaciones, la pérdida sanguínea puede alcanzar unos 500ml aproximadamente, y aunque es un volumen significativo, el cuerpo de la mujer está preparado para adaptarse a estas pérdidas sanguíneas. Algunos de los problemas que pueden estar implicados en la disminución de los valores de hemoglobina respecto a los valores preparto, son los desgarros perineales, y se ha visto que la episiotomía se relaciona con mayor reducción de los niveles de hemoglobina, respecto a cualquier grado de laceración perineal espontánea (5).

Otro factor que remarca la importancia de estudiar las laceraciones perineales, así como reducirlas o evitarlas, es la relación directa que tienen éstas con el riesgo de padecer depresión postparto. Se ha demostrado que el dolor en la zona perineal, así como la incontinencia urinaria antes y después del parto, están asociados con test de depresión positivos. Por tanto, las laceraciones perineales, así como sus complicaciones influirán en la salud mental de la madre en el periodo postparto (6).

Las consecuencias a corto plazo de las laceraciones incluyen dolor, sangrado e infección, que pueden provocar retención urinaria y estreñimiento, por miedo al dolor (7).

Las consecuencias a largo plazo incluyen la incontinencia urinaria y fecal, el dolor crónico y las relaciones sexuales dolorosas. (7).

Las consecuencias físicas y mentales de las laceraciones perineales son muy graves en la mujer, sobre todo las de tercer y cuarto grado, por eso, las mujeres que las han sufrido, tienen menos probabilidades de tener un embarazo posterior (8).

Definiciones:

- **Episiotomía:** es una incisión quirúrgica en la vagina y el perineo, con el objetivo de agrandar la apertura vaginal durante el parto (3).
- **Laceración perineal:** desgarro que se hace de forma natural durante el parto vaginal.

También puede ocurrir la situación en que ambas se produzcan simultáneamente.

Clasificación de laceraciones: (3)

1. **primer grado:** afecta la dermis perineal y la mucosa vaginal, pero no la fascia y el músculo subyacentes
2. **segundo grado:** involucra los músculos perineales y la piel
3. **tercer grado:** lesión del complejo del esfínter anal;
3a: menos del 50% del esfínter anal externo desgarrado.
3b: 50% del esfínter anal externo desgarrado.
3c: lesión del esfínter anal externo e interno.
4. **cuarto grado:** la lesión se extiende a través del complejo del esfínter anal hasta el epitelio anal.

El traumatismo perineal severo generalmente se refiere a un desgarro de tercer o cuarto grado (3).

Independientemente del origen o grado de la laceración, todas se reparan en la sala de partos, con una iluminación adecuada y con anestesia local, si es que la paciente no lleva ningún otro tipo de anestesia. La posición es la de litotomía con los estribos (9).

Este trabajo pretende hacer una revisión de las distintas técnicas posibles para disminuir las laceraciones perineales durante el parto vaginal, de forma que no sea necesario realizar una episiotomía de forma rutinaria.

Pregunta pico:

¿Cuáles son las medidas preventivas para evitar los desgarros perineales durante el parto vaginal en la práctica clínica habitual?

P	I	C	O
Paciente, Problema	Intervención	Comparación de la intervención	Resultado esperado (Outcomes)
Parto vaginal	Medidas preventivas	Práctica clínica habitual	Desgarros perineales

OBJETIVOS DEL TRABAJO

Objetivo general: Evaluar la eficacia de diferentes medidas preventivas en las laceraciones perineales del parto vaginal.

- **Específico 1:** Evaluar los factores de riesgo relacionados con el parto para las laceraciones perineales en el parto vaginal.
- **Específico 2:** Describir los factores de riesgo de la embarazada para las laceraciones perineales en el parto vaginal.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

La primera acción para realizar la revisión bibliográfica consiste en identificar las palabras clave de interés y traducirlas al lenguaje documental mediante la herramienta DeCS: Descriptores de Ciencias de la Salud.

Palabras clave: Laceración perineal, embarazo, parto vaginal, factores de riesgo, episiotomía.

Español	Inglés
Laceración perineal	Perineal laceration
Embarazo	Pregnancy
Parto vaginal	Vaginal birth
Factores de riesgo	Risk Factors
Episiotomía	Episiotomy

La siguiente acción consiste en elegir los operadores booleanos necesarios para poder realizar la búsqueda bibliográfica. En este caso se escogen: AND y NOT.

La búsqueda bibliográfica se realiza en las siguientes bases de datos: Pubmed, Cochrane, EBSCO host (academic search ultimate y cinahl).

Además, se utiliza la técnica de búsqueda “en bola de nieve” o “manual”, en la que se escogen de la bibliografía de los artículos, otros artículos que puedan ser relevantes para el trabajo.

Para realizar una búsqueda más enfocada a la resolución del objetivo, se delimitan tanto los criterios de inclusión como de exclusión:

Criterios de inclusión:

- Límite de tiempo: últimos 10 años (2010 – 2020).
- Idiomas: inglés y español.
- Sexo: mujer.
- Artículos que traten sobre el momento del parto o la preparación pre parto.

Criterios de exclusión:

- Artículos de más de 10 años de antigüedad.
- Artículos que no se centren en el embarazo o en el parto (muchos se centran en el tratamiento postparto).

Base de datos	Descriptor	Artículos sin criterio de inclusión	Artículos con criterio de inclusión	Artículos ya escogidos	Artículos inaccesibles	Artículos escogidos
PubMed	((Pregnancy) AND risk factors) AND perineal laceration	296	168	0	1	14
EBSCO host	((Pregnancy) AND risk factors) AND perineal laceration	52	37	0	0	6
Cochrane	((Pregnancy) AND risk factors) AND perineal laceration	5	5	0	0	0
PubMed	(perineal laceration) AND vaginal birth	284	157	14	3	5
EBSCO host	(perineal laceration) AND vaginal birth	187	93	6	5	2

Cochrane	(perineal laceration) AND vaginal birth	33	33	0	0	1
PubMed	((perineal laceration) AND vaginal birth) NOT episiotomy	121	72	8	2	1
Método en bola de nieve						2

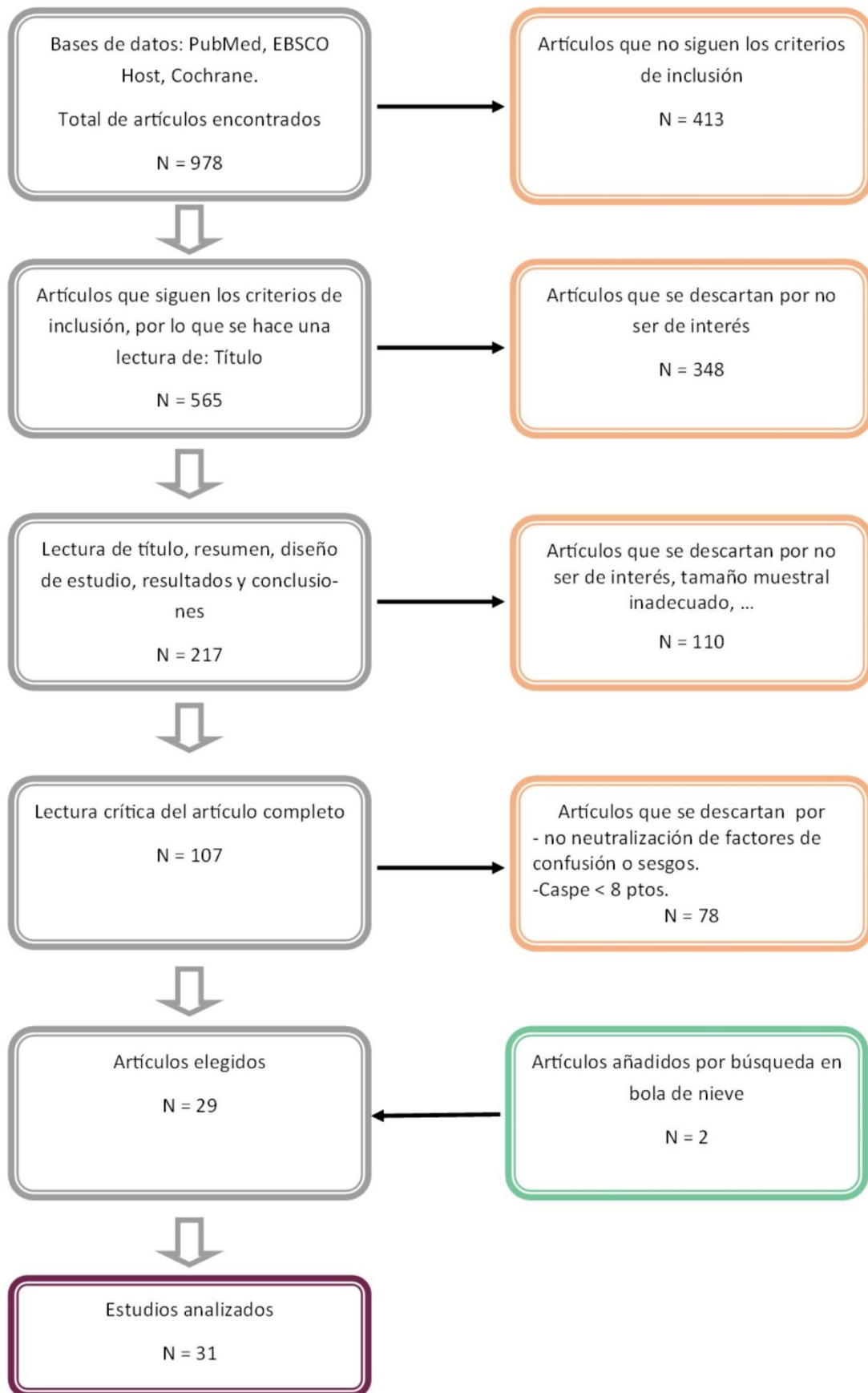
Finalmente, incluyendo el método de búsqueda en bola de nieve, se han escogido 31 artículos para hacer la revisión bibliográfica.

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

El periodo de búsqueda bibliográfica comprende desde día 02/03/2020 hasta día 18/04/2020.

De las Bases de Datos bibliograficas (PubMed, EBSCO host y Cochrane Library) después de descartar mediante los criterios de exclusión e inclusión y la lectura del título, quedan 217 artículos, a los que se realiza una lectura de resumen, objetivos, método, resultados y conclusiones, y se descartan 110 artículos, por lo que nos quedamos con 107 para hacer una lectura crítica del artículo completo. Se descartan los que presentan sesgos, una puntuación de caspe menor a 8 puntos y en los estudios transversales se usa una herramienta para la lectura crítica. Finalmente se escogen 29 artículos y se añaden 2 más mediante la búsqueda en bola de nieve, consiguiendo así un total de 31 artículos para analizar.

En la siguiente tabla se encuentra el proceso de búsqueda bibliográfica que se ha seguido mediante un diagrama de flujo:



El país de realización de los estudios escogidos es muy variado: Reino Unido, Noruega, Estados Unidos, Suecia, Israel, Nigeria, Brasil, Taiwan, Austria, Dinamarca, España, Francia, Reino Unido, México, República Checa, Alemania y Bélgica

A todos los artículos se les evalúa el nivel de evidencia científica (NE) y el grado de recomendación (GR) mediante los criterios de la guía SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network). También se usa la herramienta Caspe (Critical Appraisal Skills Programme Español) para realizar la lectura crítica y así descartar los que presentan una puntuación menor a 8 puntos. En los estudios transversales se usa una herramienta como guía crítica para la lectura, y solo se escogen los artículos que presentan una evidencia alta o media.

De los 31 artículos elegidos, las diferentes tipologías de estudios son: 2 revisiones sistemáticas, 4 ensayos clínicos, 18 cohortes, 4 casos y controles, y 3 transversales.

La mayoría de los estudios son cohortes, que son estudios observacionales analíticos que permiten hacer una comparación entre la frecuencia de aparición de un evento entre dos grupos, expuestos o no, a los diferentes factores de riesgo. Es el estudio más común encontrado sobre las laceraciones perineales, ya que se elige una muestra poblacional de forma retrospectiva y se analiza la asociación entre los factores de riesgo y los resultados.

En el **Anexo 1** se encuentra una tabla resumen de todos los artículos, donde se incluyen: Año de publicación, autor principal, lugar, fecha recolección de datos, tipo de estudio, inclusión de casos, fuente de datos, tamaño muestral, rango de edades, nivel de evidencia SIGN y puntuación Caspe.

En el **Anexo 2** se encuentra una ficha de cada artículo, donde además se incluyen: objetivo, método, técnica de recogida de datos, resultados, conclusiones.

DISCUSIÓN

Toda la evidencia encontrada en cuanto a las medidas preventivas para evitar las laceraciones perineales en el momento del parto vaginal se puede separar en: factores de riesgo predisponentes que presenta la embarazada para desarrollar laceraciones perineales durante el parto vaginal, y acciones que se pueden realizar durante el momento del parto, para disminuir el riesgo.

Factores de riesgo de la embarazada

Estos tienen que ver con los posibles factores que afectan a la musculatura y distensibilidad de la mucosa vaginal y la dermis en el momento del parto.

- Preparación perineal:

Se ha incluido un ensayo clínico (10) y una cohorte (11). En el ensayo clínico, SS Freitas et al. (10) evalúan la preparación perineal a partir de 34 SG, mediante EPI-NO balloon, vs la preparación con masaje perineal, el resultado es que ambas técnicas aumentan la extensibilidad del canal vaginal para permitir el paso del feto, minimizando las laceraciones perineales, pero no mejoran la fuerza de la musculatura (10). En el estudio de cohorte, MR Diniz et al. (11) evalúan cual es la dilatación que tiene que conseguir el canal del parto mediante la valoración con EPI-NO balloon, para evitar las laceraciones perineales. Mediante la curva ROC demuestran que circunferencias mayores de 20.8 cm están asociadas a una sensibilidad de 70.5% y especificidad de 66.7%, para conseguir un periné intacto (11).

- Diabetes Mellitus:

KM Strand-Holm et al. (12) en un estudio de cohorte, analizan la relación posible entre la Diabetes Mellitus, de cualquier tipo, y las laceraciones perineales en el parto. El riesgo general de desgarros fue similar entre las mujeres con diagnóstico de diabetes (diabetes mellitus tipo 1, tipo 2 y diabetes mellitus gestacional) en comparación con las mujeres sin diabetes, a excepción de las mujeres nulíparas con diabetes mellitus tipo 1 que experimentaron un mayor riesgo de episiotomías (16.9% vs. 8.7%, $p < 0.031$). Como

conclusión, en general las mujeres con DM no presentan un riesgo mayor de desarrollar laceraciones perineales durante el parto vaginal (12).

Aunque la diabetes mellitus actúa en el embarazo como factor predisponente, para que el feto presente macrosomía, que es un factor de riesgo de las laceraciones (13).

- Vaginosis bacteriana:

Debido a los cambios en el pH de la mucosa vaginal, el embarazo es un periodo de predisposición a presentar infecciones bacterianas vaginales. Además la vaginosis bacteriana también puede estar relacionada con otros factores, como la mutilación genital femenina (14). V Letouzey et al. (15) investigaron en un estudio de cohorte, si la vaginosis bacteriana en el embarazo estaba asociada a un mayor riesgo de presentar laceraciones perineales, pero la presencia de vaginosis bacteriana no se asoció significativamente (cOR = 1.43; IC 95% = [0.79; 2.60]; p = 0.235) (15).

- Vaginismo y vestibulodinia:

El vaginismo es una contracción variable, involuntaria y refleja de los músculos del suelo pélvico durante el coito, y la vestibulodinia está asociada al dolor durante o después del coito (16). L Möller et al. (16) comparan los efectos adversos de la paridad y el parto entre mujeres diagnosticadas con vaginismo y/o vestibulodinia, respecto a las que no lo presentan. Como resultados se obtiene que las mujeres con vaginismo o vestibulodinia tienen más probabilidades de estar solteras (P = 0.001), desempleadas (P = 0.012), tener un nivel educativo más alto (P <0.001), un índice de masa corporal más bajo (P <0.001) y usar nicotina durante el embarazo (P = 0,008). También tienen menos probabilidades de dar a luz (odds ratio ajustado [OR] 0,61, intervalo de confianza del 95% [IC 95%] 0,56–0,67). Tienen con mayor frecuencia parto por cesárea (P <0.001) especialmente por solicitud materna (OR ajustado 3.48, IC 95% 2.45–4.39). En las mujeres que tienen un parto vaginal, aquellas con vaginismo o vestibulodinia tienen más probabilidades de sufrir una laceración perineal (OR ajustado 1.87, IC 95% 1.56–2.25) (16).

- Himenectomía:

La operación de himenectomía se realiza a mujeres que presentan un himen imperforado o con malformaciones. E Amitai et al. (17) realizan un estudio de cohorte para investigar los efectos adversos obstétricos en nulíparas con himenectomía. En el análisis univariado, los partos por cesárea fueron significativamente más prevalentes entre las mujeres que se habían sometido a una himenectomía (30.4% vs 17.6% $p = 0.01$) al igual que los tratamientos de infertilidad (10.7% vs 4.4% $p = 0.04$) y dispareunia (42.9% vs 0.2% $p < 0,001$). Se encontró que la himenectomía es un factor de riesgo independiente para: partos por cesárea, laceración perineal, parto prematuro, incompetencia cervical, endometriosis, infertilidad y dispareunia (OR 2.5, IC 95% 1.26-4.93; $P = 0.001$) (17).

- Mutilación genital femenina (MGF):

La MGF se asocia a múltiples consecuencias ginecológicas y obstétricas, como infecciones del tracto urinario, dispareunia, vaginosis bacteriana y función sexual alterada, y el desarrollo de disfunción psicológica, como trastorno de estrés postraumático, depresión y ansiedad. AA Balachandran et al. (14) realizan el primer estudio en un país desarrollado sobre las consecuencias obstétricas de la MGF. Los resultados son que hubo un aumento significativo en las episiotomías en el grupo de MGF ($p = 0.009$) y un aumento significativo en la hemorragia postparto en el grupo control durante las cesáreas ($p = 0.0001$). No hubo diferencias en todos los demás parámetros obstétricos y neonatales, por lo que las mujeres que presentan MGF no tienen un riesgo aumentado de padecer laceraciones perineales durante el parto vaginal. Este resultado contradice otros estudios realizados con anterioridad, pero se dice que es debido a que en los demás estudios no se han realizado episiotomías y en este sí, por lo que su uso puede ser protector en mujeres con MGF (14).

- Infección por VIH:

Las mujeres con infección por VIH presentan las mismas complicaciones obstétricas durante el parto, que las mujeres que no están infectadas. Según un estudio de casos y controles, aunque la tasa de episiotomías fue ligeramente menor en las mujeres infectadas por VIH, la tasa de laceraciones perineales de cualquier grado fue la misma en ambos

grupos, por lo que las mujeres infectadas no presentan un riesgo aumentado de laceraciones perineales (18).

- Endometriosis profunda infiltrante:

Es un tipo de endometriosis en la que el tejido del endometrio está dañado y afecta al tabique ano vaginal. La himenectomía puede ser uno de los factores de riesgo para la endometriosis (17). C Allerstorfer et al (19), realizan un estudio transversal, donde se observan mujeres embarazadas que han sido operadas por endometriosis y sus complicaciones obstétricas. En el estudio no hay ningún caso de laceración perineal grave (tercer o cuarto grado), y las laceraciones perineales de primer y segundo grado se dan en igual proporción en las mujeres operadas de endometriosis respecto las que no lo están (19).

- Estrías durante el embarazo:

Según un estudio transversal de O Halperin et al (20), donde se relacionan las estrías producidas durante el parto (puntuación de la escala Atwal) con la aparición de laceraciones perineales durante el parto, se encontraron puntuaciones de la escala Atwal de estrías significativamente más altas en mujeres con laceración perineal en comparación con mujeres sin laceración perineal (3.60 ± 0.39 vs. 2.31 ± 0.23 , $p=0.003$). Específicamente, las puntuaciones de estrías en las mamas y las caderas fueron significativamente más altas entre las mujeres que tenían laceraciones perineales (20).

- Edad materna en el parto:

En cuanto a la edad materna hay diferentes evidencias que se contradicen. Según M Bloomberg et al. (21) en un estudio de cohorte, el grupo de adolescentes presenta menor riesgo de padecer laceraciones perineales, y el riesgo de padecerlas va aumentando paulatinamente con la edad (21). A Hornemann et al. (22), en un estudio de casos y controles también asocia la edad joven, a un menor riesgo de padecer una laceración perineal y consecuentemente relaciona que a medida que aumenta la edad, aumenta también el riesgo (22). En cambio, A Aviram et al. (23) dicen que en el parto, edades

menores de 21 años presentan tasas más altas de laceraciones perineales [en comparación con las mujeres de 31 a 35 y 36 a 40 años de edad, 41% versus 31.8% y 31.1%, respectivamente, ($p > 0.01$)] (23). Esta corriente también es respaldada por otro estudio de cohorte, donde se encontró una prevalencia general de 2.0% de desgarros de tercer y cuarto grado, y en adolescentes de 2.5%, por lo que se asocia la adolescencia con un mayor riesgo de padecer laceraciones perineales graves (24).

- Peso materno:

En mujeres primíparas con un IMC > 30 la prevalencia de sufrir laceraciones perineales graves en el parto vaginal es de 6,6%, y esta prevalencia va aumentando a medida que disminuye el IMC, por lo que la obesidad actúa como factor protector para las laceraciones (25).

Otro ejemplo son las mujeres que presentan vestibulodinia, ya que tienen más riesgo de sufrir laceraciones perineales, y suelen estar asociadas a un IMC más bajo (16).

Aunque un IMC alto se asocia con un aumento de riesgo para que el feto sufra macrosomía, lo cual sí actúa como factor de riesgo para las laceraciones perineales (13).

- Peso fetal y macrosomía:

La macrosomía tiene impactos potencialmente graves para el recién nacido y la madre como resultado de un parto complicado y ocasionalmente traumático. El aumento del peso al nacer de más de 4,5 Kg se asocia con un mayor riesgo de distocia de hombros, aumento del volumen de sangrado, parto por cesárea y laceración perineal. El riesgo de obtener una laceración perineal de mayor grado, aumenta paulatinamente con el aumento de peso fetal al nacer (13).

Diferentes estudios corroboran la macrosomía con un aumento del riesgo de padecer laceraciones perineales (15)(26)(27).

- Múltiparas:

Las laceraciones perineales graves tienen un gran impacto en el cuerpo de la mujer, las que las sufren en su primer parto, presentan una serie de complicaciones en sus subsiguientes embarazos según un estudio de cohorte de LC Edozien et al. (26): la tasa de cesárea electiva en el segundo nacimiento fue del 24,2% para las mujeres con un desgarro de tercer o cuarto grado en el primer nacimiento, y del 1,5% para las mujeres sin (odds ratio ajustado, aOR 18,3, intervalo de confianza del 95%, IC del 95% 16,4–20.4). Entre las mujeres que tuvieron un parto vaginal en el segundo nacimiento, la tasa de desgarros de tercer o cuarto grado fue del 7.2% para las mujeres con un desgarro de tercer o cuarto grado al primer nacimiento, en comparación con el 1.3% para las mujeres sin (aOR 5.5, IC 95%: 5.2–5.9). Es decir, las mujeres que en su primer embarazo presentan laceraciones perineales graves, tienen 5 veces más riesgo de volver a padecerlas, respecto a las demás mujeres (26).

En cuanto a las mujeres que su primer parto fue mediante cesárea, y su segundo parto fue vaginal, hubo una diferencia significativa en la disminución de la duración de la primera etapa del parto respecto a las primíparas (289 vs. 347min respectivamente, $p < .001$), por lo que presentaban un menor tiempo de dilatación, y eran menos propensas a tener un periné intacto (29.8 vs. 43.1%, $p < 0.01$) (28).

Específicamente, en las mujeres que tuvieron una cesárea anterior temprana (dilatación $< 4\text{cm}$), el riesgo de laceración fue mayor que aquellas mujeres que tuvieron una cesárea anterior tardía (dilatación $> 8\text{cm}$) (28).

- Raza / Etnia:

Según un estudio de cohorte, las laceraciones perineales graves fueron significativamente mayores entre las mujeres de raza asiática respecto a las demás razas, y significativamente menores en las mujeres afroamericanas, obteniendo una tasa mayor de perinés intactos (29).

En cambio, en otro estudio de cohortes, la proporción de laceraciones perineales severas no difirió significativamente entre los diferentes grupos raciales. Los resultados de este estudio indican que el riesgo de laceración perineal grave no difiere según la raza / etnia materna (30).

Acciones a realizar durante el parto

- Uso de compresas calientes:

Según un metaanálisis hay datos razonables para respaldar el uso de compresas calientes. Comparando el uso de compresas calientes vs. “hands off” o el no uso de compresas calientes, estas demuestran una reducción significativa en los desgarros de tercer y cuarto grado. Se demuestra una reducción en las laceraciones perineales graves y también otros beneficios, como la reducción del dolor y la reducción de la incidencia de incontinencia urinaria (31).

- Masaje perineal:

La incidencia de laceraciones perineales en mujeres primíparas reduce significativamente cuando se realiza el masaje perineal durante el parto, así como también tienen más posibilidades de presentar un periné intacto, y menos posibilidades de que se les haga una episiotomía (27).

Esta información está respaldada por una revisión clínica donde el masaje vs “hands off” demuestra una reducción significativa en las laceraciones de tercer y cuarto grado (31).

Se considera que reducen el riesgo debido a la vasodilatación y aumento del riego sanguíneo, aumentando así la extensibilidad del tejido y la relajación del músculo (32).

- Intervenciones al parto natural:

Según I. Peñuela et al. (33) no existe una asociación significativa entre la analgesia epidural y las laceraciones perineales, aunque sí que se asocia con un parto instrumentalizado y un aumento del número de cesáreas (33).

En un estudio de cohorte, LA Smith et al. (34) asocian las diferentes causas implicadas en la aparición de laceraciones perineales, y los hallazgos más importantes son que el parto instrumentalizado, sobre todo los fórceps, son la técnica más asociada a laceraciones perineales graves, aumentando más de 3 veces el riesgo de padecerlas (aOR = 2.61 (1.22, 5.56)) (34).

- Partos en casa planeados:

Las mujeres que tienen un parto en casa planeado experimentan menos intervenciones, como el parto instrumental con fórceps o ventosa, analgesia epidural, episiotomía o la inducción del trabajo de parto, en comparación con las mujeres que nacen dentro del entorno hospitalario, independientemente del lugar donde finalmente den a luz. Aunque destaca, que esto puede ser debido a que las mujeres que paren en sus casas de forma planeada presentan menos riesgos. En consecuencia, presentan una menor tasa de laceraciones perineales graves (35)(31).

Las tasas de laceraciones perineales en partos en hospital se han llegado a asociar a un aumento del riesgo del 48%, en comparación con los partos planeados en casa, incluso después de ajustar el uso de fórceps o ventosa (34).

- Dispositivo de protección perineal:

Es un nuevo dispositivo que se usa en el momento del parto para proporcionar sujeción al periné. Se realiza un ensayo clínico donde se evalúa este dispositivo. Las laceraciones perineales en el grupo de intervención fueron significativamente más cortas en comparación con las del grupo control. El efecto protector fue más pronunciado en el periné de las nulíparas, sin embargo, incluso los multíparas tuvieron algún beneficio al usar el dispositivo. El número de mujeres sin desgarros perineales o periné intacto (vaginal y perineal) fue significativamente mayor ($p = 0.034$) en el grupo de intervención ($n = 184, 34.9\%$) en comparación con los controles ($n = 142, 26.6\%$). Con el uso del dispositivo, no se demuestran efectos negativos en la madre o en el feto, por lo que es seguro y beneficioso para evitar o disminuir las laceraciones perineales (36).

- Gel obstétrico:

Un ensayo clínico compara la aplicación de gel de forma intermitente desde el inicio de la fase activa del parto ($>4\text{cm}$ de dilatación) vs. la no aplicación de gel, donde se demuestra una ligera disminución de tiempo de duración de la fase activa del parto (157 vs. 219 min y 48 vs. 56 min, respectivamente). Aunque el gel obstétrico no produce

ningún efecto negativo para la madre o para el feto, respecto al grupo control, no se demuestra tampoco ninguna mejoría (32).

También hay estudios que dicen que la aplicación de gel obstétrico de forma intermitente aumenta ligeramente la proporción de perinés intactos en mujeres nulíparas (31).

- Matrona que atiende el parto:

Cuando se evalúa la influencia que ejercen las diferentes matronas sobre las diferentes complicaciones que se producen en las parturientas, J Ott et al (37) han visto que, aunque todas las matronas tengan la misma experiencia profesional, actúan como un factor de riesgo más que influye sobre la aparición de laceraciones perineales de grado uno o dos, pero no influyen en las laceraciones perineales severas (37).

- Posición durante el parto:

En un estudio transversal I Meyvis et al. (38) asocian un aumento del 47% en la probabilidad de un periné intacto para la posición lateral materna en comparación con la posición de litotomía (OR: 0,53; IC del 95%: 0,36 a 0,78). Además, la posición de litotomía se asoció significativamente con más episiotomías que la posición lateral (7% frente a 38%, $p < 0,001$). Por tanto, el parto en la posición lateral resulta en menos laceraciones perineales en comparación con el parto en litotomía (38).

Las laceraciones perineales de alto grado se asocian con una posición fetal en el momento del parto vaginal en occipito posterior. Los fetos que consiguen rotar de occipito posterior a occipito anterior disminuyen 3 veces el riesgo de presentar una laceración perineal grave en la madre. (39) Existe una asociación fuerte entre la posición fetal y el riesgo de laceraciones perineales, la posición occipito anterior disminuye el riesgo de laceración perineal (34).

- Parto en agua:

Las mujeres que realizan su parto en agua tienen extremadamente menor riesgo de experimentar una episiotomía (0.85% vs. 63.6%; $p < 0.01$). (40) En cuanto a las

laceraciones perineales, el parto en agua se asocia a un mayor número de perinés intactos, por lo que actúa como factor protector (40)(31).

CONCLUSIONES

Toda la evidencia analizada, para conseguir responder a los objetivos planteados, se puede dividir mayoritariamente en tres apartados diferentes:

- Factores que aumentan el riesgo: haber padecido una operación de himenectomía; el vaginismo o vestibulodinia; las estrías producidas en el embarazo, sobre todo en las mamas y las caderas; un subsiguiente embarazo tras una laceración perineal grave o tras una cesárea; el parto instrumentalizado, sobre todo con fórceps; la macrosomía o peso fetal de más de 4,5 Kg; la posición materna de litotomía y la posición fetal occipito posterior.
- Factores que disminuyen el riesgo: preparación perineal a partir de las 34 SG con EPI-NO balloon o masaje perineal para aumentar la elasticidad; IMC materno mayor a 30 (obesidad); la aplicación de compresas calientes durante el parto, así como el masaje perineal durante el parto; el dispositivo de protección perineal; el parto en casa planeado; el parto en agua; la posición materna lateral durante el parto y la posición fetal en occipito anterior.
- Factores que no influyen: padecer una infección de VIH; la mutilación genital femenina; la vaginosis bacteriana en el momento del parto; la diabetes mellitus; la analgesia epidural; y la aplicación de gel obstétrico durante el parto.

En cuanto a la raza de la embarazada, hay diferentes resultados en los diferentes estudios, por una parte, no se asocia la raza a un mayor o menor riesgo de laceraciones perineales, y por otra parte, se asocia la raza asiática a un mayor riesgo y la raza afroamericana a un menor riesgo de padecerlas. Referente a la edad materna, tampoco parece haber una asociación clara establecida, los diferentes resultados obtenidos entre los diferentes estudios, destacan la importancia de promover futuras investigaciones, para conocer si la edad actúa como factor protector o no, así como estudios enfocados a conocer los factores predisponentes en cuanto a la raza materna.

Este trabajo remarca la importancia de conocer los factores de riesgo para padecer una laceración perineal que presenta la embarazada, como la himenectomía, el vaginismo, la macrosomía fetal o el parto vaginal tras una laceración grave (tercer o cuarto grado) o tras una cesárea, así como conocer los factores protectores que presenta la mujer. Una vez conocidos los factores de riesgo, es importante tenerlos en cuenta en la práctica clínica para proteger a las parturientas de las laceraciones perineales.

En cuanto al periodo preparto, destacan la efectividad de hacer una preparación perineal para el parto mediante el EPI-NO balloon o el masaje perineal.

Para disminuir las complicaciones asociadas a las laceraciones perineales es vital conocer las técnicas más efectivas a realizar en el momento del parto vaginal, así como conocer las posturas maternas y del feto, y los riesgos asociados según el entorno.

BIBLIOGRAFIA

1. Rica UDC, Sánchez S, Rica UDC. Institución : Universidad de Costa Rica procedimientos médicos , tanto en el ámbito público como privado , acerca de la corporalidad femenina y la. 2012;
2. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, De Lavergne S, Hamlin S, Scheffler M. Socio-historical evolution of the episiotomy practice: A literature review. *Women Heal* [Internet]. 2019;59(7):760–74. Available from: <https://doi.org/10.1080/03630242.2018.1553814>
3. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth (Review) SUMMARY OF FINDINGS FOR THE MAIN COMPARISON. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2017;(2):77. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sci-hub/tw/pubmed/28176333>
4. Schmitz T, Alberti C, Andriss B, Moutafoff C, Oury JF, Sibony O. Identification of women at high risk for severe perineal lacerations. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;182:11–5.
5. Rubio-Álvarez A, Molina-Alarcón M, Hernández-Martínez A. Relationship between the degree of perineal trauma at vaginal birth and change in haemoglobin concentration. *Women and Birth* [Internet]. 2017;30(5):382–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2017.02.015>
6. Maxson & Mitchell. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav*. 2016;176(1):139–48.
7. Bidwell P, Thakar R, Sevdalis N, Silverton L, Novis V, Hellyer A, et al. A multi-centre quality improvement project to reduce the incidence of obstetric anal sphincter injury (OASI): Study protocol. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):1–11.
8. Dahlen H, Priddis H, Schmied V, Sneddon A, Kettle C, Brown C, et al. Trends and risk factors for severe perineal trauma during childbirth in New South Wales between 2000 and 2008: A population-based data study. *BMJ Open*. 2013;3(5):1–7.

9. Meister MR, Rosenbloom JI, Lowder JL, Cahill AG. Techniques for Repair of Obstetric Anal Sphincter Injuries. *Obstet Gynecol Surv.* 2018;73(1):33–9.
10. de Freitas SS, Cabral AL, de Melo Costa Pinto R, Resende APM, Pereira Baldon VS. Effects of perineal preparation techniques on tissue extensibility and muscle strength: a pilot study. *Int Urogynecol J.* 2019;30(6):951–7.
11. Zanetti MRD, Petricelli CD, Alexandre SM, Paschoal A, Araujo Júnior E, Nakamura MU. Determination of a cutoff value for pelvic floor distensibility using the Epi-no balloon to predict perineal integrity in vaginal delivery: ROC curve analysis. Prospective observational single cohort study. *Sao Paulo Med J.* 2016;134(2):97–102.
12. Strand-Holm KM, Fuglsang J, Ovesen PG, Maimburg RD. Diabetes Mellitus and lower genital tract tears after vaginal birth: A cohort study. *Midwifery [Internet].* 2019;69:121–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.11.010>
13. Turkmen S, Johansson S, Dahmoun M. Foetal Macrosomia and Foetal-Maternal Outcomes at Birth. *J Pregnancy.* 2018;2018.
14. Balachandran AA, Duvalla S, Sultan AH, Thakar R. Are obstetric outcomes affected by female genital mutilation? *Int Urogynecol J.* 2018;29(3):339–44.
15. Letouzey V, Bastide S, Ulrich D, Beccera L, Lomma M, De Tayrac R, et al. Impact of bacterial vaginosis on perineal tears during delivery: A prospective cohort study. *PLoS One.* 2015;10(11):1–9.
16. Möller L, Josefsson A, Bladh M, Lilliecreutz C, Sydsjö G. Reproduction and mode of delivery in women with vaginismus or localised provoked vestibulodynia: A Swedish register-based study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2015;122(3):329–34.
17. Amitai E, Lior Y, Sheiner E, Saphier O, Leron E, Silberstein T. The impact of hymenectomy on future gynecological and obstetrical outcomes. *J Matern Neonatal Med.* 2020;33(8):1400–4.
18. Azria E, Kane A, Tsatsaris V, Schmitz T, Launay O, Goffinet F. Term labor management and outcomes in treated HIV-infected women without contraindications to vaginal delivery and matched controls. *Int J Gynecol Obstet.*

- 2010;111(2):161–4.
19. Allerstorfer C, Oppelt P, Enzelsberger SH, Shamiyeh A, Schimetta W, Shebl OJ, et al. Delivery after Operation for Deeply Infiltrating Endometriosis. *Biomed Res Int.* 2016;2016.
 20. Halperin O, Raz I, Ben-Gal L, Or-Chen K, Granot M. Prediction of Perineal Trauma During Childbirth by Assessment of Striae Gravidarum Score. *JOGNN - J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2010;39(3):292–7.
 21. Blomberg M, Tyrberg RB, Kjølhed P. Impact of maternal age on obstetric and neonatal outcome with emphasis on primiparous adolescents and older women: A Swedish Medical Birth Register Study. *BMJ Open.* 2014;4(11).
 22. Hornemann A, Kamischke A, Luedders DW, Beyer DA, Diedrich K, Bohlmann MK. Advanced age is a risk factor for higher grade perineal lacerations during delivery in nulliparous women. *Arch Gynecol Obstet.* 2010;281(1):59–64.
 23. Aviram A, Raban O, Melamed N, Hadar E, Wiznitzer A, Yogev Y. The association between young maternal age and pregnancy outcome. *J Matern Neonatal Med.* 2013;26(15):1554–8.
 24. Sánchez-ávila MT, Galván-Caudillo M, Cantú-Pompa JJ, Vázquez-Romero N, Martínez-López JP, Matías-Barrios VM, et al. Prevalence of high-grade perineal tear during labor in Mexican adolescents. *Colomb Med.* 2018;49(4):261–4.
 25. Blomberg M. Maternal body mass index and risk of obstetric anal sphincter injury. *Biomed Res Int.* 2014;2014.
 26. Edozien LC, Gurol-Urganci I, Cromwell DA, Adams EJ, Richmond DH, Mahmood TA, et al. Impact of third- and fourth-degree perineal tears at first birth on subsequent pregnancy outcomes: A cohort study. *BJOG An Int J Obstet Gynaecol.* 2014;121(13):1695–703.
 27. Ugwu EO, Iferikigwe ES, Obi SN, Eleje GU, Ozumba BC. Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res.* 2018;44(7):1252–8.
 28. Rusavy Z, Francova E, Paymova L, Ismail KM, Kalis V. Timing of cesarean and

- its impact on labor duration and genital tract trauma at the first subsequent vaginal birth: A retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):1–7.
29. Cabacungan ET, Ngui EM, McGinley EL. Racial/ethnic disparities in maternal morbidities: A statewide study of labor and delivery hospitalizations in Wisconsin. *Matern Child Health J*. 2012;16(7):1455–67.
 30. de Silva KL, Tsai PJS tac., Kon LM, Hiraoka M, Kessel B, Seto T, et al. Third and fourth degree perineal injury after vaginal delivery: does race make a difference? *Hawaii J Med Public Health*. 2014;73(3):80–3.
 31. Aasheim V, Nilsen ABV, Reinart LM, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;2017(6).
 32. Ashwal E, Aviram A, Wertheimer A, Krispin E, Kaplan B, Hirsch L. The impact of obstetric gel on the second stage of labor and perineal integrity: a randomized controlled trial. *J Matern Neonatal Med*. 2016;29(18):3024–9.
 33. López M, Tamayo E, Penuela I, Almeida H, Gomez-Sanchez E, Isasi-Nebreda P. Epidural analgesia and its implications in the maternal health in a low parity community. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):1–9.
 34. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: A prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2013;13(1):1. Available from: [BMC Pregnancy and Childbirth](#)
 35. Zielinski R, Ackerson K, Low LK. Planned home birth: Benefits, risks, and opportunities. *Int J Womens Health*. 2015;7:361–77.
 36. Lavesson T, Griph ID, Skärvad A, Karlsson AS, Nilsson HB, Steinvall M, et al. A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: A multicenter randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014;181:10–4.
 37. Ott J, Gritsch E, Pils S, Kratschmar S, Promberger R, Seemann R, et al. A retrospective study on perineal lacerations in vaginal delivery and the individual performance of experienced midwives. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet].

- 2015;15(1):1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0703-0>
38. Meyvis I, Van Rompaey B, Goormans K, Truijen S, Lambers S, Mestdagh E, et al. Maternal Position and Other Variables: Effects on Perineal Outcomes in 557 Births. *Birth*. 2012;39(2):115–20.
 39. Hirsch E, Elue R, Wagner A, Nelson K, Silver RK, Zhou Y, et al. Severe perineal laceration during operative vaginal delivery: The impact of occiput posterior position. *J Perinatol* [Internet]. 2014;34(12):898–900. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/jp.2014.103>
 40. Lim KMX, Tong PSY, Chong YS. A comparative study between the pioneer cohort of waterbirths and conventional vaginal deliveries in an obstetrician-led unit in Singapore. *Taiwan J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016;55(3):363–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tjog.2016.04.012>

ANEXOS

Anexo 1: Tabla resumen de todos los artículos

Nº de ficha	Año de publicación	Autor principal	Lugar	Fecha recolección de datos	Tipo de estudio	Inclusión de casos	Fuente de datos	Tamaño muestral	Rango de edades	Nivel de evidencia (SIGN)		Caspé
										NE	GR	
1 (31)	2012	Vigdis Aasheim	NOR	2011	Revisión sistemática	Ensayos clínicos aleatorizados evaluando cualquier técnica perineal en la 2ª etapa del parto	Cochare Library, Medline, Cinahl	8 ensayos incluyendo o 11.652 mujeres.	Mujeres en edad fértil	1++	A	10
2 (35)	2018	Ruth Zielinski	USA	2017	Revisión sistemática	Investigación cuantitativa y cualitativa, metaanálisis.	PubMedCinahl, Proquest	32 estudios	Mujeres en edad fértil	1+	B	9
3 (36)	2014	Tony Lavesson	SWE	Jun. 2010 - dic. 2011	Ensayo clínico aleatorizado	Parto en presentación cefálica, mayores de 18 años, consentimiento informado.	Tres hospitales de Suecia	1148	Mujeres >18 años	1+	A	10/11
4 (32)	2015	Eran Ashwal	ISR	-	Ensayo clínico aleatorizado	Edad, consentimiento informado, parto vaginal, presentación cefálica	Rabin Medical Center, Petha-Tiqua, Israel	200	Parturientas >18 - <40 años	1+	A	10/11
5 (27)	2018	Emmanuel Onyebuchi Ugwu	NGA	1 enero 2013 - 31 mayo 2014	Ensayo clínico aleatorizado	Primigestas, presentación cefálica, entre 34-36 SG.	University of Nigeria Teaching Hospital	108	Mujeres en edad fértil	1+	A	11/11
6 (10)	2018	Síssi Sisconeto de Freitas	BRA	-	Ensayo clínico aleatorizado	Primigestas, 33SG Sepan contraer el MSP	-	20	23 - 37 años	1+	A	11/11
7 (40)	2015	Karen M.X. Lim	TWN	Enero 2010 - dic. 2013	Cohorte retrospectiva	Partos en agua vs. Partos normales	Datos del hospital	236	Mujeres en edad fértil	2+	C	8
8 (37)	2015	Johannes Ott	AUT	Enero 2009 - abril 2014	Cohorte retrospectiva	Presentación cefálica, con parto espontáneo.	Datos del hospital	1937	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
9 (11)	2016	MRD Zanetti	BRA	Enero 2009 - dic. 2009	Cohorte prospectiva	Presentación cefálica, nulíparas y múltiparas, sin anestesia	Amador Aguiar Maternity Hospital (HMMA)	227	Mujeres en edad fértil	2++	B	9
10(12)	2018	K. M. Strand-Holm	DNK	1 enero 2004 - 31 dic. 2012	Cohorte prospectiva	>35 SG, presentación cefálica, DM,	Aarhus University Hospital, Denmark	31297	Mujeres en edad fértil	2++	B	10

11(33)	2019	I Peñuela	ESP	Enero 2004 – dic.2016	Cohorte retrospectiva	Partos a término, vaginales, embarazos únicos.	University Hospital of Burgos	23183	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
12(13)	2018	S. Turkmen	SWE	1 enero 2011 – 31 dic. 2015	Cohorte retrospectiva	>37 SG, embarazos únicos,	Hospital de Sundsvall	1373	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
13(15)	2015	V. Letouzey	FRA	Junio 2013 – dic.2013	Cohorte prospectiva	>37 SG, parto vaginal, infección bacteriana vaginal	Hospital universitario local	662	15 – 45 años	2+	C	9
14(21)	2014	M. Blomberg	SWE	1 enero 1992 – 31 dic. 2010	Cohorte retrospectiva	Edad gestacional, tipo de parto,	Swedish Medical Birth Register	798674	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
15(26)	2014	LC Edozien	GBR	1 abril 2004 – 31 mar. 2012	Cohorte retrospectiva	Primíparas con parto vaginal en las fechas, seguido de un subsecuente parto vaginal	Hospital Episode Statistics (HES)	639402	16 – 45 años	2++	B	10
16(34)	2013	Lesley A Smith	GBR	Mayo – sep. 2006	Cohorte prospectiva	Parto vaginal único	Un hospital, tres unidades de maternidad y partos en casa	2754	Mujeres en edad fértil	2+	C	9
17(25)	2014	M Blomberg	SWE	1998 - 2011	Cohorte retrospectiva	Primíparas, embarazo único a término, presentación cefálica	Swedish Medical Birth Registry	436482	Mujeres en edad fértil	2++	B	9
18(24)	2018	MT Sánchez	MEX	1 enero – 31 dic. 2014	Cohorte retrospectiva	Tercer y cuarto grado de laceración perineal, embarazo único a término, presentación cefálica	Hospital Materno-Infantil at Monterrey	2404	<19 años	2+	C	9
19(29)	2011	Erwin T	USA	2005 - 2007	Cohorte retrospectiva	Mujeres embarazadas del estado de Wisconsin	Healthcare Cost and Utilization Project State Inpatient Dataset	206428	13 – 53 años	2+	C	8
20(16)	2014	L Möller	SWE	2001 - 2009	Cohorte retrospectiva	Mujeres que nacieron en Suecia entre 1973-1983 y que permanecen nulíparas entre 2001-2009	The Swedish Medical Birth Register	2554	26 – 36 años	2++	B	10

21(23)	2013	A. Aviram	ISR	Julio 2007 – dic. 2011	Cohorte retrospectiva	Embarazo único de más de 24 SG	Hospital universitario	38980	<21 - 40 años	2+	C	9
22(17)	2018	E Amitai	ISR	1988 - 2015	Cohorte retrospectiva	Nulíparas con o sin himenectomía	Soroka University Medical Center	74598	Mujeres en edad fértil	2+	C	10
23(30)	2014	KL Silva	USA	1 enero 2002 – 31 dic. 2003	Cohorte retrospectiva	Parto vaginal, presentación cefálica	Queens Medical Center en Honolulu, Hawaii	1842	Mujeres en edad fértil	2+	C	9
24(28)	2019	Z Rusavy	CZE	Enero 2012 – dic. 2016	Cohorte retrospectiva	Primer parto vaginal después de cesárea vs. primíparas de parto vaginal, embarazo único. A término	Hospital universitario en Pilsen	510	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
25(22)	2010	A Horneman	DEU	1 enero 2000 – 14 octubre 2008	Casos y controles	Nulíparas, parto vaginal, embarazo único y a término, p. cefálica.	Hospital universitario	2967	Mujeres en edad fértil	2+	C	8
26(14)	2017	AA Balachandran	GBR	1 enero 2009 – 31 dic. 2013	Casos y controles	Mujeres embarazadas con mutilación genital femenina y grupo control	Croydon University Hospital	242	>18 años	2+	C	8
27(39)	2014	E Hirsch	USA	1 dic 2010 – 30 Nov 2011	Casos y controles	Embarazos únicos con parto vaginal, con laceración de IIIº y IVº.	4 hospitales de Chicago Norte	249	Mujeres en edad fértil	2++	B	9
28(18)	2010	E Azria	FRA	1 enero 2001 – 31 dic. 2006	Casos y controles	nulíparas con VIH, parto a término, p. cefálica, parto vaginal único y controles	Port Royal Maternity Hospital, Paris, France,	292	Mujeres en edad fértil	2++	B	10
29(20)	2010	O Halperin	ISR	Durante 4 meses	Transversal	Parto único no instrumental, a término, peso neonatal <4500Kg	5 hospitales universitarios	385	Mujeres en edad fértil	3	D	alta
30(38)	2012	I Meyvis	BRL	Nov. 2008 – nov2009	Transversal	Partos vaginales de 37 a 42 SG	Hospital general local	557	Mujeres en edad fértil	3	D	media
31(19)	2016	C Allerstorfer	AUT	1 enero 2009 – 31 dic. 2013	Transversal	Lesiones histológicas en el endometrio	Women's General Hospital Linz	51	29.2 ± 4.27	3	D	alta

UK: Reino Unido / NOR: Noruega / USA: United States of America / SWE: Suecia / ISR: Israel / NGA: Nigeria / BRA: Brasil / TWN: Taiwan / AUT: Austria / DNK: Denmark / ESP: España / FRA: Francia / GBR: Reino Unido / MEX: México / CZE: República Checa / DEU: Alemania / BEL: Bélgica

MSP: Músculo de suelo pélvico. En los estudios transversales se usa un instrumento diferente al Caspe para la para la lectura crítica, que los clasifica en alta, media o baja.

Anexo 2. Ficha técnica para cada artículo:

Nº de Ficha: 1 (31)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: Aasheim V, Nilsen ABV, Lukasse M, Reinar LM	Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma (Review) Aasheim	Revisión sistemática	Objetivo: Evaluar el efecto de las diferentes técnicas de protección perineal durante la segunda etapa del parto, sobre la incidencia de laceraciones perineales.
Año de publicación: 2012			Método: búsqueda de ensayos clínicos aleatorizados publicados y no publicados, que describieran técnicas perineales durante la segunda etapa del parto.
País de realización: Noruega			Bases de datos: Cochrane Library, Medline, Cinahl.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 1++ ▪ Grado de recomendación (GR): A 			Resultados: Hay un efecto de reducción de las laceraciones perineales de tercer y cuarto grado, cuando se aplican compresas calientes. Así como también hay un mayor efecto del masaje perineal vs la técnica “hands off”.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: El uso de compresas calientes en el periné está asociada a un menor riesgo de laceración perineal, por lo que esta técnica se debería ofrecer a las mujeres.

Nº de Ficha: 2 (35)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: R Zielinski, K Ackerson, LK Low.	Planned home birth: benefits, risks, and opportunities	Revisión sistemática	Objetivo: Conocer los riesgos, beneficios y las diferentes opciones disponibles frente a los partos en casa.
Año de publicación: 2018			Método: Búsqueda en bases de datos de los últimos 10 años, de estudios que incluyan partos en casa.
País de realización: USA			Bases de datos: PubMed, CINAHL y ProQuest
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 1+ ▪ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: Comparado con las que paren en el hospital, las mujeres que paren en casa presentan menos intervenciones sobre el parto, como analgesia epidural, fórceps, episiotomía, etc. Aunque esto es lo esperado teniendo en cuenta que estas mujeres son de bajo riesgo.

Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: la mayoría de los estudios no muestran un aumento de riesgo de la morbi-mortalidad neonatal en los partos en casa. Así como los resultados sobre la madre también presentan menos complicaciones frente al parto en hospital, y aumenta su satisfacción sobre el parto. Las laceraciones perineales ocurren menos en los partos en casa.
--	--	--	--

Nº de Ficha: 3 (36)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: T Lavesson, ID Griph, A Skärvad, AS Karlsson, HB. Nilsson, M Steinvall, K Haadem	A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial	Ensayo clínico aleatorizado	Objetivo: Evaluar el efecto protector de un nuevo dispositivo para reducir las laceraciones perineales durante el parto vaginal. Mayoritariamente se evalúa la incidencia de laceraciones perineales y los efectos adversos tanto en la madre como en el neonato.
Año de publicación: 2014			Método: a las mujeres se les asigna un número con el que se elige aleatoriamente si van al grupo de la intervención o al grupo control. Las mujeres a las que finalmente se les hace una cesárea son excluidas del estudio.
País de realización: Suecia			Técnica de recogida de datos: los resultados que se obtienen para medir son: la incidencia de laceración vaginal o perineal y efectos adversos en la parturienta y en el recién nacido.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 1+ ▪ Grado de recomendación (GR): A 			Resultados: las laceraciones perineales en el grupo al que se realiza la intervención fueron significativamente menores, que las del grupo control. El efecto protector del periné fue más notorio en las nulíparas, aún así las multíparas también se benefician de este dispositivo. No sean reportado efectos secundarios ni para la madre ni para el neonato.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10/11			Conclusión: El dispositivo presenta un efecto protector al reducir la incidencia de laceraciones de primer y segundo grado, así como aumentar el número de perinés intactos.

Nº de Ficha: 4 (32)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen

Autores: E Ashwal, A Aviram, A Wertheimer, E Krispin, B Kaplan, y L Hiersch.	The impact of obstetric gel on the second stage of labor and perineal integrity: a randomized controlled trial	Ensayo clínico aleatorizado	Objetivo: investigar la seguridad e impacto de aplicar el gel obstétrico en la segunda etapa del parto.
Año de publicación: 2015			Método: aleatoriamente se separan las mujeres en dos grupos, uno no va a usar el gel y el otro grupo lo va a usar intermitentemente empezando en la fase activa (>4cm de dilatación).
País de realización: Israel			Técnica de recogida de datos: Se mide el tiempo de duración de la segunda etapa del parto.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 1+ Grado de recomendación (GR): A 			Resultados: en ninguno de los dos grupos ni la madre ni el neonato han presentado efectos adversos. No se encontraron diferencias sustanciales entre el grupo que usó el gel obstétrico y el grupo control.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10/11			Conclusión: El uso del gel obstétrico es seguro, pero no supone una diferencia frente al no uso del gel.

Nº de Ficha: 5 (27)	Título	Tipo de estudio	Resumen
Autores: E Onyebuchi Ugwu, ES Ifeikigwe, SN Obi, GU Eleje y BC Ozumba.	Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial	Ensayo clínico aleatorizado	Objetivo: Evaluar la eficacia del masaje perineal para reducir el trauma perineal y morbilidades postparto.
Año de publicación: 2018			Método: se separan en do grupos aleatoriamente, uno recibe el masaje perineal y el grupo control no.
País de realización: Nigeria			Técnica de recogida de datos: se recogen las tasas de parturientas con periné intacto, la tasa de episiotomías así como los diferentes grados de desgarro. También se recogen los efectos adversos de la madre y del neonato.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 1+ 			Resultados: Las mujeres que recibieron el masaje perineal tienen mayores posibilidades de tener un periné intacto después del parto vaginal. En el grupo de la intervención la incidencia de episiotomía fue menor.

<ul style="list-style-type: none"> Grado de recomendación (GR): A 			
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 11/11			Conclusión: El masaje perineal reduce la incidencia de episiotomía y aumenta la incidencia de mujeres con periné intacto.

Nº de Ficha: 6 (10)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: Síssi Siconeto de Freitas, Alana Leandro Cabra, Rogério de Melo Costa Pinto, Ana Paula Magalhães Resende, Vanessa Santos Pereira Baldon	Effects of perineal preparation techniques on tissue extensibility and muscle strength: a pilot study	Ensayo clínico piloto aleatorizado	Objetivo: evaluar el efecto de técnicas instrumentales vs. El masaje perineal, sobre la extensibilidad y la musculatura del músculo del suelo pélvico (MSP).
Año de publicación: 2018			Método: de las mujeres que acceden a preparar la musculatura pélvica a las 34 SG, aleatoriamente se separan en dos grupos, a un grupo se le realiza masaje perineal y al otro se le realizan técnicas instrumentales de estiramiento pélvico (EPI-NO balloon). Ambos grupos realizan 8 sesiones, 2 veces a la semana.
País de realización: Brasil			Técnica de recogida de datos: Ambos grupos son evaluados por un fisioterapeuta ciego, antes, durante y después. Se evalúa la extensibilidad de la musculatura mediante la circunferencia alcanzada con un EPI-NO balloon, y la fuerza de la musculatura pélvica con un manómetro. Se analiza la covarianza.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 1+ Grado de recomendación (GR): A 			Resultados: Ambos grupos demuestran un aumento del estiramiento de la musculatura pélvica. No hay diferencia entre los grupos
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 11/11			Conclusión: las técnicas instrumentales de estiramiento y el masaje perineal, aumentan la extensibilidad, pero no alteran la fuerza del MSP en las mujeres embarazadas.

Nº de Ficha: 7 (40)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: K. Lim, P. S.Y. Tong, YS Chong.	A comparative study between the pioneer cohort of waterbirths and conventional vaginal deliveries in an obstetrician-led unit in Singapore	Cohorte retrospectiva	Objetivo: evaluar si el parto en agua está asociado a un aumento de las tasas de adversidades maternas o fetales en comparación con un parto convencional.
Año de publicación: 2015			Método: se recogen los datos retrospectivamente de los partos bajo agua entre 2010 y 2013, y se comparan con un grupo en las mismas condiciones, pero con un parto convencional.
País de realización: Taiwán			Técnica de recogida de datos: Se evalúa la pérdida sanguínea, tercer y cuarto grado de laceración perineal, incidencia de infecciones postparto o hemorragias, apgar neonatal.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2+ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: No hay una diferencia sobre la pérdida sanguínea o la hemorragia postparto entre los dos grupos. No hubo casos de laceraciones de tercer y cuarto grado.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 8			Conclusión: el parto en el agua no está asociado con efectos adversos neonatales o maternos.

Nº de Ficha: 8 (37)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: J Ott, E Gritsch, S Pils, S Kratschmar, R Promberger, R Seemann, S Fürst, DB Todesca y CH Auzinger	A retrospective study on perineal lacerations in vaginal delivery and the individual performance of experienced mifwives	Cohorte retrospectiva	Objetivo: evaluar a matronas experimentadas (> 300 partos) y comparar los resultados en cuanto a laceraciones perineales.
Año de publicación: 2015			Método: se recogen los datos retrospectivamente de 1937 que cumplen los criterios de inclusión.
País de realización: Austria			Técnica de recogida de datos: Se recogen los datos básicos de la paciente, embarazo y parto, qué matrona le atendió y la incidencia de laceraciones perineales
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ 			Resultados: se han producido 508 laceraciones y 19 laceraciones graves, de las 1937 mujeres. Uno de los factores asociados para las laceraciones ha sido

<ul style="list-style-type: none"> Grado de recomendación (GR): B 			la matrona que atendía al parto, pero no para las laceraciones graves.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: La matrona es un factor de riesgo independiente que influye en el riesgo de las laceraciones perineales, pero no influye en las laceraciones graves.

Nº de Ficha: 9 (11)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: MR Diniz, C Dellabarba, SM Alexandre, A Paschoal, E Raujo Júnior, M Uchiyama.	Determination of a cutoff value for pelvic floor distensibility using the Epi-no balloon to predict perineal integrity in vaginal delivery: ROC curve analysis. Prospective observational single cohort study	Cohorte	Objetivo: determinar el valor de distensibilidad medido con el EPI-NO balloon, como valor predictivo de integridad perineal durante el parto vaginal.
Año de publicación: 2016			Método: se evalúan 227 partos a término.
País de realización: Brasil			Técnica de recogida de datos: se recoge el máximo de dilatación que es posible alcanzar con el EPI-NO balloon y se compara con el grado de laceración perineal
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: 21,8% presentaron laceraciones, 27,3% mantuvieron un periné intacto. Medidas de circunferencia mayores de 20.8cm demuestran una sensibilidad y especificidad de 70.5% y 66.7% respectivamente.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: circunferencias mayores de 20.8cm conseguidas con el EPI-NO balloon, son un factor predictivo para un periné intacto.

Nº de Ficha: 10 (12)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: Kar M. Strand-Holm, Jens Fuglsang, Per G. Ovesen, Rikke D. Maimburg	Diabetes Mellitus and lower genital tract	Cohorte prospectiva	Objetivo: Estudiar la asociación entre la Diabetes Mellitus (cualquier tipo) y las laceraciones perineales
Año de publicación: 2018			Método: aproximadamente 32000 mujeres eran elegibles para el estudio, 796 tenían DM y 1318 tuvieron laceraciones perineales.

País de realización: Dinamarca	tears after vaginal birth: A cohort study		Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: el riesgo proporcional a presentar laceraciones era similar entre las mujeres con o sin DM, excepto las nulíparas con DM tipo 1, que experimentaron mayor número de episiotomías.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: Las mujeres con DM no presentar un mayor riesgo de laceración perineal.

Nº de Ficha: 11 (33)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: I Penuela, P Isasi-Nebreda, H Almeida, M López, E Gomez-Sanchez y E Tamayo	Epidural analgesia and its implications in the maternal health in a low parity community	Cohorte retrospectiva	Objetivo: evaluar los efectos que tienen la analgesia epidural sobre el parto.
Año de publicación: 2019			Método: se hace la comparación mediante Microsoft Excel. Las diferencias se evaluaron mediante Ji cuadrado o test de Fisher. La corrección de Yates se aplicó a tablas con una o más celdas con una frecuencia esperada inferior a cinco. Odds ratios (OR) e intervalos de confianza del 95% (IC 95%).
País de realización: España			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: la analgesia epidural se usa en 15.851 mujeres (68.24%), no se demuestra una asociación entre la analgesia epidural y desgarros perineales graves. En los casos de analgesia epidural se realizan más cesáreas y más partos instrumentados.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: la analgesia epidural no se asocia a un mayor riesgo de laceración perineal grave, aunque sí que se asocia con mayor riesgo de parto instrumental y cesárea.

Nº de Ficha: 12 (13)	Titulo		Resumen
----------------------	--------	--	---------

Autores: S Turkmen, S Johansson y M Dahmoun		Tipo de estudio	
Año de publicación: 2018	Foetal Macrosomia and Foetal-Maternal Outcomes at Birth	Cohorte retrospectiva	Objetivo: evaluar las asociaciones entre el peso fetal al nacer y las consecuencias para materno-fetales.
País de realización: Suecia			Método: Los pacientes se dividen en tres grupos según el peso fetal y se comparan los resultados entre los 3 grupos: - Macrosomía: >4500g - Peso elevado: 3500-4499g - Normal: 2500-3499g
SIGN ▪ Nivel de evidencia (NE): 2++ ▪ Grado de recomendación (GR): B			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español:10			Resultados: la cesárea es más común en el grupo con macrosomía, la duración del parto y del periodo postparto en el hospital es más larga en el grupo con macrosomía. El peso aumentado se asocia con mayor riesgo de distocia de hombro, aumento del sangrado, y desgarros perineales.
			Conclusión: La macrosomía tiene efectos potencialmente serios en el neonato y en la madre, aumentando el riesgo de padecer laceraciones perineales.

Nº de Ficha: 13 (15)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: V Letouzey, S Bastide, D Ulrich, L Beccera, M Lomma, R de Tayrac, JP Lavigne.	Impact of Bacterial Vaginosis on Perineal Tears during Delivery: A Prospective Cohort Study	Cohorte prospectiva	Objetivo: determinar una relación entre la vaginosis bacteriana y las laceraciones perineales durante el parto vaginal.
Año de publicación: 2015			Método: la vaginosis bacteriana se evalúa mediante el test Nugent.
País de realización: Francia			Técnica de recogida de datos: modelo de regresión múltiple para estimar odds ratios.
SIGN ▪ Nivel de evidencia (NE): 2+ ▪ Grado de recomendación (GR): C			Resultados: La prevalencia de laceraciones perineales fue de 35.8%. La presencia de vaginosis bacteriana no se asocia a la incidencia de laceraciones perineales.
Caspe: Programa de Habilidades en			Conclusión: No hay evidencia de que la vaginosis pueda ser un factor de riesgo para sufrir laceraciones perineales.

Lectura Crítica Español: 9			
-------------------------------	--	--	--

Nº de Ficha: 14 (21)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: M Blomberg, RB Tyrberg, P Kjølhede	Impact of maternal age on obstetric and neonatal outcome with emphasis on primiparous adolescents and older women: a Swedish Medical Birth Register Study	Cohorte retrospectiva	Objetivo: evaluar las asociaciones entre la edad materna en el momento del parto, con los resultados obstétricos y neonatales, en primíparas, haciendo énfasis en adolescentes y en edad más avanzada.
Año de publicación: 2014			Método: Se divide la muestra en 7 grupos de edad: <17 años, 17-19 años, y 5 grupos más de 5 años. Tomando de referencia el grupo de edad de 25-29 años.
País de realización: Suecia			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple para comparar. Se usa un análisis de la covarianza.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: Los grupos más jóvenes tuvieron significativamente más partos vaginales, menos cesáreas y menos partos instrumentales. No presentan mayor riesgo de efectos adversos neonatales, pero sí un mayor riesgo de prematuridad (<32SG). Los grupos de edades más avanzadas presentan un mayor riesgo de: prematuridad, laceraciones perineales, preeclampsia, etc.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: las adolescentes tienen menor riesgo de laceraciones perineales.

Nº de Ficha: 15 (26)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: LC Edozien, I Gurol-Urganci, DA Cromwell, EJ Adams, DH Richmond, TA Mahmood, JH van der Meulen	Impact of third- and fourth-degree perineal tears at first birth on subsequent pregnancy outcomes: a cohort study	Cohorte retrospectiva	Objetivo: Investigar sobre mujeres que han tenido un desgarro de tercer o cuarto grado, el modo de parto en subsecuentes embarazos, así como la recurrencia de las laceraciones.
Año de publicación: 2014			Método: mujeres primíparas que tienen un embarazo vaginal único a término entre abril de 2004 y marzo de 2011, y un segundo embarazo antes de abril de 2012.
País de realización: Reino Unido			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple para estimar odds ratio, según los factores de riesgo.
SIGN			Resultados: La tasa de cesárea electiva en el segundo nacimiento fue del 24,2% para las mujeres

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 2++ ▪ Grado de recomendación (GR): B 			<p>con desgarro de tercer o cuarto grado en el primer nacimiento, y del 1,5% para las mujeres sin. Entre las mujeres que tuvieron un parto vaginal en el segundo nacimiento, la tasa de desgarros de tercer o cuarto grado fue del 7.2% para las mujeres con un desgarro de tercer o cuarto grado al primer nacimiento, en comparación con el 1.3% para las mujeres sin.</p>
<p>Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10</p>			<p>Conclusión: El riesgo de sufrir una laceración perineal es de 5 veces mayor en mujeres que han tenido laceraciones de tercer o cuarto grado en su primer embarazo.</p>

Nº de Ficha: 16 (34)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
<p>Autores: Lesley A Smith, Natalia Price, Vanessa Simonite y Ethel E Burns.</p>	<p>Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study</p>	<p>Cohorte prospectiva</p>	<p>Objetivo: describir el rango de trauma perineal en mujeres con un parto vaginal único y estimar el efecto de las características maternas y obstétricas sobre la incidencia de desgarros perineales</p>
<p>Año de publicación: 2013</p>			<p>Método: se recogen datos de todas las mujeres que van a tener un parto vaginal, de un embarazo único.</p>
<p>País de realización: Reino Unido</p>			<p>Técnica de recogida de datos: Los datos se recolectaron prospectivamente y se analizaron mediante regresión logística: univariable y multivariable. Las medidas del resultado fueron la incidencia de trauma perineal, el tipo de trauma perineal y si fue suturado o no.</p>
<p>SIGN</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 2+ ▪ Grado de recomendación (GR): C 			<p>Resultados: La proporción de mujeres con un periné intacto en el parto fue del 9,6% en nulíparas, y 31,2% en multíparas. La multiparidad se asocia con menos riesgo de lesión perineal anal, mientras que el uso de fórceps, duración prolongada del segundo estadio del parto, y un elevado peso fetal, fueron odds elevados,</p>
<p>Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9</p>			<p>Conclusión: hay una asociación fuerte entre el uso de fórceps durante el parto, y el trauma perineal.</p>

Nº de Ficha: 17 (25)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
<p>Autores: M Blomberg</p>	<p>Maternal Body Mass</p>	<p>Cohorte retrospectiva</p>	<p>Objetivo: Estimar la asociación entre la obesidad materna y el riesgo de los diferentes grados de gravedad de la lesión obstétrica del esfínter anal.</p>

	Index and Risk of Obstetric Anal Sphincter Injury	
Año de publicación: 2014		Método: Las mujeres se agruparon en seis categorías de IMC. El IMC 18.5–24.9 se estableció como referencia. Se realizaron ajustes por año de parto, edad materna, posición de la cabeza del feto en el momento del parto, peso al nacer y parto instrumental
País de realización: Suecia		Técnica de recogida de datos:
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 		Resultados: La prevalencia general de la lesión del esfínter anal de tercer o cuatro grados fue del 6.6%. El riesgo de una lesión del esfínter anal disminuyó con el aumento del IMC materno. Sobre todo, en las mujeres con obesidad grave el riesgo fue la mitad que las mujeres con IMC normal.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9		Conclusión: Las mujeres obesas tienen un resultado favorable en comparación con las mujeres de peso normal en cuanto a las laceraciones perineales de tercer y cuarto grado.

Nº de Ficha: 18 (24)	Título	Tipo de estudio	Resumen
Autores: MT Sánchez, M Galván, JJ Cantú, N Vázquez, JP Martínez, VM Matías, AM Avitia, LA Morales, CE Hernández, G Soto, MT González	Prevalence of high-grade perineal tear during labor in Mexican adolescents	Cohorte retrospectiva	Objetivo: Conocer la prevalencia de desgarros perineales de tercer y cuarto grado en adolescentes durante el parto y evaluar factores de riesgo en comparación con partos con laceración de mujeres adultas
Año de publicación: 2018			Método: Se revisan todos los partos en un hospital público de tercer nivel en Monterrey, Nuevo León, México en el año 2014. Se documenta: edad, primiparidad, instrumentación del parto, realización de episiotomía, índice de masa corporal, peso del feto y grado del desgarro en los partos que presentaron desgarros de tercer y cuarto grado
País de realización: México			Técnica de recogida de datos: Para determinar la asociación del riesgo, se calcula la razón de probabilidad. Se usa el test de Fisher y la U de Mann-Whitney, para comparar las variables cuantitativas y cualitativas.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2+ 			Resultados: Se encontró una prevalencia general de 2.0% de desgarros de tercer y cuarto grado y en adolescentes de 2.5%

<ul style="list-style-type: none"> Grado de recomendación (GR): C 			
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: Los datos sugieren a la adolescencia como factor de riesgo para desgarros de alto grado.

Nº de Ficha: 19 (29)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: Erwin T, Cabacungan Emmanuel M. Ngui, Emily L. McGinley	Racial/Ethnic Disparities in Maternal Morbidities: A Statewide Study of Labor and Delivery Hospitalizations in Wisconsin	Cohorte retrospectiva	Objetivo: conocer las diferencias entre la raza y etnia sobre las morbilidades maternas en el parto.
Año de publicación: 2011			Método: Se hace una búsqueda en la base de datos y se separa según la raza/etnia, y se miden las morbilidades maternas y el número de ellas.
País de realización: Estados Unidos			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2+ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: Las afroamericanas son el único grupo con mayor riesgo de infecciones, parto prematuro, hemorragia anteparto e hipertensión. Las hispanas, asiáticas y las americanas, tenían una probabilidad significativamente mayor de infecciones, hemorragia posparto y diabetes gestacional que las mujeres de raza blanca. Las laceraciones perineales graves fueron significativamente mayores entre las de raza asiática y significativamente menores en las mujeres afroamericanas.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 8			Conclusión: Las mujeres de raza asiática son el grupo con mayor riesgo de laceraciones perineales y las de raza afroamericana son las que presentan menor riesgo.

Nº de Ficha: 20 (16)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: LMöller, A Josefsson, M Bladh, C Lilliecreutz, G Sydsjö	Reproduction and mode of delivery in women with	Cohorte retrospectiva	Objetivo: Comparar la paridad y el modo de parto entre las mujeres que tienen diagnosticado vaginismo o vestibulodinia provocada, con las mujeres que no presentan el diagnóstico

Año de publicación: 2014	vaginismus or localised provoked vestibulodynia: a Swedish register-based study		Método: se usan los registros nacionales para identificar la población. Se mide la paridad y el modo de parto.
País de realización: Suecia			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple.
SIGN ▪ Nivel de evidencia (NE): 2++ ▪ Grado de recomendación (GR): B			Resultados: Las mujeres con vaginismo o vestibulodinia tenían más probabilidades de estar solteras (P = 0.001), desempleadas (P = 0.012), tener un nivel educativo más alto (P <0.001), un índice de masa corporal más bajo (P <0.001) y usar nicotina durante el embarazo (P = 0,008). Tenían menos probabilidades de dar a luz, y más probabilidades de cesárea especialmente por solicitud materna. En mujeres que tienen parto vaginal, tienen más riesgo de sufrir laceraciones perineales.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: Las mujeres con vaginismo o vestibulodinia tienen más riesgo de sufrir laceraciones perineales durante el parto vaginal.

Nº de Ficha: 21 (23)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: A Aviram, O Raban, N Melamed, E Hadar, A Wiznitzer, and Y Yogev.	The association between young maternal age and pregnancy outcome	Cohorte retrospectiva	Objetivo: determinar la asociación entre la edad materna en el momento del parto con los posibles resultados adversos.
Año de publicación: 2013			Método: utilizando la distribución del primer percentil de la edad materna al parto (21 años, n = 461) como grupo de estudio, y cuatro grupos de control por edad materna emparejados por paridad en una proporción de 2:1 (22-25, 26-30 , 31-35 y 36-40 años; n = 922 cada uno)
País de realización: Israel			Técnica de recogida de datos: ANOVA, t de Student para los datos cuantitativos, y Ji cuadrado y Test de Fisher para los datos cualitativos.
SIGN ▪ Nivel de evidencia (NE): 2+ ▪ Grado de recomendación (GR): C			Resultados: las mujeres de 21 años tenían tasas más bajas de hipertensión crónica, tasas más bajas de diabetes mellitus gestacional (DMG), tasas más altas de laceraciones perineales, tasas más altas de hemorragia posparto y tasas más altas de puntuación baja en el test de Apgar de 5 minutos. No se encontraron diferencias significativas en términos de edad gestacional al momento del parto, peso al nacer, sexo fetal, mortalidad intraparto o anteparto.

Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: Las adolescentes tienen más riesgo de sufrir laceraciones perineales.
--	--	--	---

Nº de Ficha: 22 (17)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: E Amitai, Y Lior, E Sheiner, O Saphier, E Leron, T Silberstein.	The Impact of Hymenectomy on Future Gynecological and Obstetrical Outcomes	Cohorte retrospectiva	Objetivo: Investigar consecuencias obstétricas y ginecológicas de la himenectomía en nulíparas.
Año de publicación: 2018			Método: se comparan las mujeres con himenectomía con las que no la tienen, y se miran los resultados: laceraciones perineales, peso fetal, cesárea, parto pretérmino, incompetencia cervical, infertilidad y dispareunia.
País de realización: Israel			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple. Para las variables continuas se elige la t de Student, y para los procedimientos no paramétricos se elige el test de Mann-Whitney.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 2+ ▪ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: de las 74598 nulíparas, 56 habían padecido una himenectomía, este grupo presenta mayor número de cesáreas, tratamientos para la infertilidad y dispareunia. También presentan e riesgos obstétricos.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: La himenectomía está asociada a un mayor riesgo de padecer laceraciones perineales durante el parto vaginal.

Nº de Ficha: 23 (30)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: KL Silva, PJ Stacy Tsai, L M. Kon, M Hiraoka, B Kessel, T Seto, y B Kaneshiro.	Third and Fourth Degree Perineal Injury After Vaginal Delivery: Does Race	Cohorte retrospectiva	Objetivo: examinar las diferentes tasas de laceraciones perineales según la raza.
Año de publicación: 2014			Método: se separan las razas o etnias en: japonesas, filipinas, chinas, otras asiáticas hawaianas, caucásicas.
País de realización: Estados Unidos			Técnica de recogida de datos: las asociaciones entre la raza/etnia con las variables de salud se hace mediante ji cuadrado para las variables categóricas,

	Make a Difference?		y el análisis de la varianza para factores continuos. Se realiza un análisis de regresión múltiple.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2+ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: No se encuentran diferencias significativas entre las diferentes razas para las laceraciones perineales.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: el riesgo de laceración perineal no parece diferir solamente basándose en la raza de las mujeres.

Nº de Ficha: 24 (28)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: Z Rusavy, E Francova, L Paymova1, KM. Ismail y V Kalis.	Timing of cesarean and its impact on labor duration and genital tract trauma at the first subsequent vaginal birth: a retrospective cohort study	Cohorte retrospectiva	Objetivo: comparar el riesgo de una laceración perineal en el primer parto vaginal después de una cesárea, en comparación con mujeres primíparas en un parto vaginal.
Año de publicación: 2019			Método: se incluyen la edad gestacional, duración de los diferentes estadios del parto, peso fetal al nacer, en ambos grupos, así como la dilatación cervical en el momento de la cesárea previa. De las 510 mujeres, 255 presentan una cesàrea previa y 255 son controles.
País de realización: Republica Checa			Técnica de recogida de datos: se usan las pruebas paramétricas Wilcoxon y Ji cuadrado para analizar los datos.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: Hubo una diferencia estadísticamente significativa en la duración registrada de la primera etapa entre las mujeres con cesáreas previas y los controles (289 vs. 347min respectivamente, $p < .001$). Las mujeres eran menos propensas a tener un perineo intacto en el grupo cesárea previa (29.8 vs. 43.1%, $p < 0.01$), sin embargo, no hubo diferencias estadísticamente significativas en las tasas de lesión del esfínter anal entre ambos grupos (2.3 vs. 1.9%, $p = 0,76$). Los grupos diferían en las tasas de desgarros cervicales que requerían sutura (21.2 vs. 12.9%, $p = 0.01$). En un análisis adicional de subgrupos, la duración de la primera etapa del parto fue más corta en las mujeres que previamente tuvieron una cesárea tarde en el parto (dilatación cervical ≥ 8 cm) en comparación con una cesárea

			previa al parto, sin embargo, no hubo diferencias en otros resultados.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: En comparación con las mujeres primíparas que tienen un parto vaginal, las mujeres que tienen su primer parto vaginal después de una cesárea tienen una primera etapa de trabajo de parto más corta (particularmente si la cesárea se realizó en trabajo de parto avanzado), y un mayor riesgo de sufrir laceraciones perineales.

Nº de Ficha: 25 (22)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: A Hornemann, A Kamischke, DW Luedders, DA Beyer, K Diedrich, MKKohlmann	Advanced age is a risk factor for higher grade perineal lacerations during delivery in nulliparous women	Casos y controles retrospectivo	Objetivo: identificar los factores de riesgo para desarrollar laceraciones perineales.
Año de publicación: 2010			Método: se excluyen del estudio múltiparas, cesáreas, embarazos gemelares y partos pretérmino
País de realización: Alemania			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión múltiple, usando el coeficiente de correlación de Spearman.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 2+ ▪ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: de 2967 partos, 50 (1.7%) madres tuvieron laceraciones de alto grado (III° – IV°), 237 tuvieron laceraciones de segundo grado y 257 tuvieron laceraciones de primer grado. La episiotomía, la edad materna avanzada, el parto instrumental vaginal, el mayor peso al nacer del feto y la presentación cefálica anormal se asociaron con laceraciones graves.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 8			Conclusión: La edad materna avanzada juega un papel importante en el desarrollo de las laceraciones perineales del esfínter anal en mujeres nulíparas.

Nº de Ficha: 26 (14)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: AA Balachandran, S Duvalla, AH Sultan y R Thakar	Are obstetric outcomes	Casos y controles	Objetivo: investigar consecuencias obstétricas y neonatales en mujeres con mutilación genital femenina (MGF), comparándolas con la población

	affected by female genital mutilation?	retrospectivo	general. Además de ser el primer estudio sobre la MGF en Reino Unido.
Año de publicación: 2017			Método: durante 5 años se han estudiado las mujeres embarazadas con MGF, y éstas se han asociado a una mujer que se igualara en edad, etnia, paridad y gestación.
País de realización: Reino Unido			Técnica de recogida de datos: se usan para el análisis estadístico de variables categóricas el test de Ji cuadrado, y la T de Student para variables continuas y la U de Mann Whitney para variables continuas y no emparejadas.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2+ Grado de recomendación (GR): C 			Resultados: Se identificó un total de 242 mujeres elegibles (121 MGF, 121 control) para el estudio. Hubo un aumento significativo en el uso de episiotomía en el grupo de MGF ($p = 0.009$). No hubo diferencias en todos los demás parámetros obstétricos y neonatales.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 8			Conclusión: la mutilación genital femenina no se asoció con una mayor incidencia de morbilidad o mortalidad obstétrica y fetal adversas

Nº de Ficha: 27 (39)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: E Hirsch, R Elue, A Wagner Jr, K Nelson, RK Silver, Y Zhou y MG Adams	Severe perineal laceration during operative vaginal delivery: the impact of occiput posterior position	Casos y controles retrospectivo	Objetivo: Identificar los factores de riesgo para desarrollar lesiones perineales de tercer y cuarto grado, durante el parto vaginal.
Año de publicación: 2014			Método: los partos vaginales con laceración perineal de grado III y IV se comparan aleatoriamente con los controles.
País de realización: Estados Unidos			Técnica de recogida de datos: se usa la t de Student y el test de Wilcoxon para las variables contínuas, y para la variable categóricas se usa Ji Cuadrado o test de Fisher. Se realiza un análisis de regresión múltiple.
SIGN <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 2++ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: la laceración perineal grave se asoció con la posición occipucio posterior (OP) en el parto, Entre 29 pacientes con OP en la dilatación completa, 9/13 (69%) intentos de rotación al occipucio anterior (OA) tuvieron éxito, y 14/16 (88%) pacientes en los que no se intentó la rotación permanecieron OP en el momento del parto. La rotación exitosa de OP a OA se asoció con menos laceraciones severas que ningún intento o rotación fallida (22 vs 75%, $P = 0.01$).

Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 9			Conclusión: La laceración perineal severa durante el parto vaginal se asocia con la posición OP en el momento del parto y se reduce tres veces en pacientes rotados con éxito de OP a OA.
--	--	--	---

Nº de Ficha: 28 (18)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: E Azria, A Kane, V Tsatsaris, T Schmitz, O Launay, F Goffine	Term labor management and outcomes in treated HIV-infected women without contraindications to vaginal delivery and matched controls	Casos y controles retrospectivo	Objetivo: identificar consecuencias del parto en mujeres infectadas con VIH, que no presentan contraindicaciones obstétricas o virológicas para el parto.
Año de publicación: 2010			Método: los casos y controles se ajustan según paridad, cesárea previa y origen geográfico.
País de realización: Francia			Técnica de recogida de datos: se usa la t de Student y Ji cuadrado o test de Fisher. Valor significativo de $p < 0.05$
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 2++ ▪ Grado de recomendación (GR): B 			Resultados: El modo de parto fue similar en los 2 grupos, pero la tasa de episiotomía fue significativamente menor entre las mujeres infectadas por el VIH (29,6% frente a 45,6%, $P = 0,01$), sin diferencias en el peso medio al nacer, tasas de laceración perineal simple o compleja o resultado neonatal. No se produjo ningún caso de transmisión materno-infantil del VIH.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español: 10			Conclusión: las mujeres infectadas por el VIH sin contraindicación para el parto vaginal parecen tener los mismos resultados en el parto que las mujeres no infectadas.

Nº de Ficha: 29 (20)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: O Halperin, I Raz, L Ben-Gal, K Or-Chen, y M Granot	Prediction of Perineal Trauma During Childbirth by Assessment of Striae Gravidarum Score	Transversal	Objetivo: explorar la asociación entre las estrías del embarazo y el riesgo de laceraciones perineales en el parto vaginal
Año de publicación: 2010			Método: Todas las mujeres fueron examinadas 1 o 2 días tras el parto por una matrona ciega al estudio. se evaluaron las estrías mediante el Atwal scoring system. Se mide el grado de laceración perineal que ocurre.
País de realización: Israel			Técnica de recogida de datos: análisis de regresión
SIGN <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de evidencia (NE): 3 			Resultados: Se encontraron puntuaciones de la escala de estrías significativamente más altas en mujeres con laceración perineal en comparación

<ul style="list-style-type: none"> Grado de recomendación (GR): D 			<p>con mujeres sin ella (3.60? 0.39 vs. 2.31? 0.23, p5.003). Específicamente, los puntajes de estrías en el seno y las caderas fueron significativamente más altos entre las mujeres que tenían PT. El análisis de regresión logística reveló que las estrías (OR50.079; IC 95% 1.012, 1.151; p5.021), así como un aumento en el índice de masa corporal (IMC) durante el embarazo (OR51.025; IC 95% 1.001, 1.049; p5 .043) son predictores significativos de laceración perineal.</p>
<p>Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español:</p>			<p>Conclusión: este estudio demuestra una relación significativa entre las estrías del embarazo y las laceraciones perineales.</p>

Nº de Ficha: 30(38)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
<p>Autores: I Meyvis, Bart Van Rompaey, K Goormans, S Truijen, S Lambers, E Mestdagh, y W Mistiaen</p>	<p>Maternal Position and Other Variables: Effects on Perineal Outcomes in 557 Births</p>	<p>Transversal</p>	<p>Objetivo: investigar los efectos de la posición materna durante el parto (lateral vs. Litotomía) y otras variables, sobre las laceraciones perineales.</p>
<p>Año de publicación: 2011</p>			<p>Método: se revisan los datos de 557 mujeres retrospectivamente.</p>
<p>País de realización: Bélgica</p>			<p>Técnica de recogida de datos: la gravedad, la paridad, la duración del embarazo, el motivo del ingreso y el modo de trabajo de parto sobre los resultados perineales se investigaron mediante análisis univariado (prueba t de muestra independiente, Ji cuadrado) y análisis multivariado (análisis de regresión logística).</p>
<p>SIGN</p> <ul style="list-style-type: none"> Nivel de evidencia (NE): 3 Grado de recomendación (GR): D 			<p>Resultados: se ve un efecto protector de la posición lateral (45.9% vs 27.9%, p> 0.001). Se ve un aumento del 47% en la probabilidad de un perineo intacto para la posición lateral en comparación con la posición de litotomía (OR: 0,53; IC del 95%: 0,36 a 0,78). La paridad se asoció con una reducción del 44% en el daño perineal (OR: 0,56; IC del 95%: 0,47 a 0,78, p <0,001). Además, la posición de litotomía se asoció con significativamente más episiotomías que la posición lateral (7% frente a 38%, p <0,001). Las probabilidades de daño perineal aumentaron en partos realizados por médicos (OR: 2.92; IC 95%: 1.79–4.78).</p>
<p>Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español:</p>			<p>Conclusión: el parto en la posición lateral resultó en menos trauma perineal en comparación con el parto en la posición de litotomía. La probabilidad de un</p>

			perineo intacto aumentó en partos realizados por matronas, frente a los realizados por médicos.
--	--	--	---

Nº de Ficha: 31 (19)	Titulo	Tipo de estudio	Resumen
Autores: C Allerstorfer, POppelt, SH Enzelsberger, A Shamiyeh, W Schimetta, OJ Shebl, y RB Mayer	Delivery after Operation for Deeply Infiltrating Endometriosis Christina	Transversal	Objetivo: conocer si las mujeres con una endometriosis confirmada histológicamente tienen un mayor riesgo de presentar efectos adversos en el embarazo o parto.
Año de publicación: 2016			Método: mujeres que fueron operadas y dieron a luz en el hospital general Linz
País de realización:			Técnica de recogida de datos: se realiza la t de Student y la U de Mann-Whitney.
SIGN ▪ Nivel de evidencia (NE): 3 ▪ Grado de recomen-dación (GR): D			Resultados: 31 mujeres (60.8%) tuvieron un parto espontáneo y en 20 mujeres (39.2%) se realizó una cesárea. No hubo casos de laceraciones perineales de tercer y cuarto grado. En conjunto, hubo 4 casos (7,8%) de parto prematuro y un caso (2,0%) de ruptura prematura de membranas. En dos mujeres (6.5%) se diagnosticó una placenta retenida.
Caspe: Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español:			Conclusión: No hay un riesgo elevado de laceración perineal o vaginal en mujeres con antecedentes de cirugía por endometriosis profundamente infiltrante, incluso cuando una resección del recto o de la parte posterior pared vaginal había sido realizada.